

VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra architektury

Polyfunkční dům na Masarykově náměstí v Ostravě

Multifunctional building on Masaryk Square in Ostrava

Student:

Matěj Krämer

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Dušan Rosypal

Ostrava 2018

### **Prohlášení studenta**

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě .....

.....

Podpis studenta

### Prohlašuji, že

- jsem byl seznámen s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- беру на ве́домі, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3).
- souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- беру на ве́домі, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě .....

## **Anotace**

KRÄMER,M .: Polyfunkční dům na Masarykově náměstí v Ostravě: Bakalářská práce. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, Katedra Architektury 226, 2018, 38 s.

Vedoucí práce: Ing. arch. Dušan Rosypal

Předmětem bakalářské je vypracování projektové dokumentace pro provádění stavby. Řešený objekt se nachází na Masarykově náměstí v centru Moravské Ostravy. Stavba si klade za cíl doplnit blokovou zástavbu města a vyřešit některé s urbanistických problémů v dané lokalitě. Bakalářská práce řeší pouze část objektu, přilehlou k Masarykově náměstí. V této části se nachází restaurace a variabilní kancelářské prostory.

### **Klíčové slova:**

Polyfunkční dům, restaurace, Masarykovo náměstí, železobetonový skelet, pavlač.

## **Annotation**

KRÄMER,M .: Multifunctiona building on Masaryk Square in Ostrava: Bachelor thesis. Ostrava: VŠB – Technical university of Ostrava, Faculty of Civil Engineering, Department of Architecture 226, 2018, 38 p.

Supervisor: Ing. arch. Dušan Rosypal

The subject of the bachelor thesis is to create a project documentation for realization of the construction. Resolved object is located on Masaryk Square in the center of Moravian Ostrava. The building aims to complete the building blocks of the city and solve some of the urban problems in the location. The bachelor thesis solves only part, adjacent to Masaryk Square. This section includes restaurants and variable office spaces.

### **Keywords:**

Multifunctional house, restaurant, Masaryk Square, reinforced concrete skeleton, gallery.

## Obsah bakalářské práce

1. Úvod.....	9
2. Textová část dokumentace pro provádění stavby .....	10
A. Průvodní zpráva.....	10
A.1 Identifikační údaje .....	10
A.1.1 Údaje o stavbě.....	10
A.1.2 Údaje o stavebníkovi.....	10
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace .....	10
A.2 Seznam vstupních podkladů.....	11
A.3 Údaje o území.....	11
A.4 Údaje o stavbě .....	13
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení .....	15
B. Souhrnná technická zpráva.....	16
B.1 Popis území stavby .....	16
B.2 Celkový popis stavby.....	17
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek .....	17
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	18
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby .....	20
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby .....	20
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	20
B.2.6 Základní charakteristika objektů .....	20
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	21
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení.....	21
B.2.9 Zásadní hospodaření s energiemi .....	21
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	21
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	22
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu .....	22
B.4 Dopravní řešení.....	23
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	23
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a její ochrana .....	24
B.7 Ochrana obyvatelstva .....	24
B.8 Zásady organizace výstavby .....	25
C Situační výkresy .....	27
D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení.....	28

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu .....	28
D.1.1 Architektonicko-stavební řešení .....	28
D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.....	30
D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení .....	33
D.1.4 Technika a prostředí staveb.....	33
D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení.....	34
E. Dokladová část.....	34
E.1 Vytyčovací výkresy jednotlivých objektů zpracované podle jiných právních předpisů. .....	34
E.2 Projekt zpracovaný báňským projektantem .....	34
3. Závěr.....	35
4. Seznam použité literatury a zdrojů.....	36
5. Seznam příloh.....	38

## Seznam použitého značení

ČSN	značení české technické normy
ČSN EN	harmonizovaná Evropská norma
Sb.	sbírky zákonů
§	paragraf
č.	číslo
ul.	ulice
NP	nadzemní podlaží
tl.	tloušťka
mm	milimetr
m	metr běžný
m <sup>2</sup>	metr čtverečný
m <sup>3</sup>	metr krychlový
ATT	Ateliérová tvorba
BP	bakalářská práce
MK	Ministerstvo kultury
ČR	Česká Republika
ŽB	železobeton

## 1. Úvod

Předmětem bakalářské práce je částečné vypracování projektové dokumentace pro provádění stavby. Řešený objekt se nachází na Masarykově náměstí v centru Moravské Ostravy. Účelem vzniku stavby je využití městského bloku, jenž zůstal po asanaci původní zástavby nevyužit. Architektonický návrh stavby byl vytvořen na základě urbanistické studie, vypracované v rámci předmětu ATT III, ve spolupráci s Kristýnou Jandlovou, Jaromírem Mikešem a Janem Aberlem. Zmíněný urbanistický návrh řeší oblast mezi Masarykovým náměstím v Ostravě a Katedrálou Božského Spasitele. Součástí studie je doplnění stávající blokové zástavby, odstranění nevyhovujících objektů, nahrazení současného parkoviště v okolí katedrály parkovištěm podzemním a vytvoření nových zelených ploch. Cílem studie bylo zvýšit kvalitu života v centru města, kultivace místa dle jeho významu a vytvoření nových prostor pro bydlení, komerci, práci, i rekreaci.

Dále byla provedena architektonická studie stavby v předmětu ATT IV. Zde byly blíže specifikovány funkce stavby i její architektonický výraz. Bakalářská práce řeší pouze část objektu, přilehlou k Masarykově náměstí. V této části se nachází restaurace v přízemí a variabilní kancelářské prostory v druhém, třetím a čtvrtém NP. Objekt respektuje uliční čáru, současné pěší trasy na pozemku, i výšku okolních staveb.

Po domluvě s vedoucím bakalářské práce, řeším u daného objektu pouze první a druhé NP.



## **2. Textová část dokumentace pro provádění stavby**

### **A. Průvodní zpráva**

#### **A.1 Identifikační údaje**

##### **A.1.1 Údaje o stavbě**

Název stavby:	Polyfunkční dům na Masarykově náměstí v Ostravě
Místo stavby:	Ostrava – Moravská Ostrava
Katastrální území:	Ostrava
Parcelní číslo pozemku:	436, 437, 442/1, 443, 444
Okres:	Ostrava
Kraj:	Moravskoslezský

##### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

Stavebník:	Matěj Krämer (KRA0276, VB4AST01)
Adresa sídla:	Nováčkova 729/29 Ostrava – Výškovice 70020

##### **A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

Jméno:	Matěj Krämer (KRA0276, VB4AST01)
Sídlo:	Nováčkova 729/29 Ostrava – Výškovice 70020
Vedoucí BP:	Ing. arch. Dušan Rosypal
Konzultant BP:	Ing. Jiří Teslík, Ph.D.

## A.2 Seznam vstupních podkladů

Urbanistická studie:

Předmět:	Ateliérová tvorba III
Vedoucí práce:	Ing. arch. Dušan Rosypal

Architektonická studie:

Předmět:	Ateliérová tvorba IV
Vedoucí práce:	Ing. arch. Dušan Rosypal

Dokumentace pro stavební povolení:

Předmět:	Ateliérová tvorba Va
Vedoucí práce:	Ing. Filip Čmiel, Ph.D.

## A.3 Údaje o území

### a) Rozsah řešeného území

Objekt se nachází na parcelách č. 437, 442/1, 443, 444, ty jsou vedeny jako ostatní plocha a parcele č. 436, vedené v katastru jako zastavěná plocha a nádvoří. Celková výměra pozemku je 3270,72 m<sup>2</sup>. Ze všech stran pozemek hraničí s komunikací. Pozemek je nezastavěn.

### b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Dle vyhlášky MK ČR č. 476/1992 Sb. ze dne 10.9.1992 o prohlášení území historických jader vybraných měst za památkové zóny, je Moravská Ostrava vedená jako městská památková zóna.

### c) Údaje o odtokových poměrech

Návrh multifunkčního domu respektuje odtokové poměry na daném území.

- d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, pokud bylo vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě pokud byl vydán územní souhlas

Pozemky jsou značeny jako plocha smíšená pro bydlení a občanskou vybavenost. Stavba je v plném souladu s územně plánovací dokumentací.

- e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující a nebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Není předmětem této bakalářské práce.

- f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Využití pozemku je v souladu s platným Územním plánem. Projektová dokumentace je řešena v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a s vyhláškou č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území.

- g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Není předmětem této bakalářské práce.

- h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Žádné výjimky ani úlevová řešení nebyly stanoveny.

- i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Není předmětem této bakalářské práce.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Objekt se nachází na parcelách č. 437, 442/1, 443, 444, ty jsou vedeny jako ostatní plocha a parcele č. 436, vedené v katastru jako zastavěná plocha a nádvoří. Celková výměra pozemku je 3270,72 m<sup>2</sup>.

#### **A.4 Údaje o stavbě**

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Navrhovaný objekt je novostavba.

b) Účel užívání stavby

V 1. NP novostavby je navržena restaurace, v druhém, třetím a čtvrtém NP se nachází šest variabilních kancelářských prostor.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Navrhovaný objekt je projektován jako trvalý.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Navrhovaný objekt je novostavba a nespadá do ochrany podle jiných právních předpisů.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání staveb

Projektová dokumentace pro provádění stavby je vypracována v souladu s následujícími zákony a předpisy:

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním pořádku (stavební zákon),
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby,
- Vyhláška č. 502/2006 Sb., o všeobecných technických požadavcích na výstavbu,
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., o ochraně zdraví při práci.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Není předmětem této bakalářské práce.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Nebyly stanoveny žádné výjimky ani úlevová řešení.

h) Navrhované kapacity stavby

Plocha pozemku: 3270,72 m<sup>2</sup>

Zastavěná plocha: 1443,71 m<sup>2</sup> (součástí BP: 308,07 m<sup>2</sup>)

Užitková plocha:

- Restaurace: 187,45 m<sup>2</sup>
- Kancelář č. 1: 121,98 m<sup>2</sup>
- Kancelář č. 2: 115,28 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 4528,88 m<sup>3</sup>

i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Stavba potřebuje vybudovat nové přípojky vody a elektřiny a napojit na dešťovou a splaškovou kanalizaci. Vytápění objektu bude řešeno pomocí radiátorového topení.

j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Plánovaná doba výstavby je 14 měsíců. Zahájení výstavby je určeno na 1. dubna 2019. Dokončení a předání stavebního díla se předpokládá na 31. května 2020. Stavební práce budou probíhat v jedné etapě.

k) Orientační náklady stavby

Není předmětem této bakalářské práce.

## **A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

- SO 01 Objekt multifunkčního domu (*je předmětem řešení BP*)
- SO 02 Komunikace a zpevněné plochy (*není předmětem řešení BP*)
- SO 03 Přípojka kanalizace (*není předmětem řešení BP*)
- SO 04 Přípojka vodovodu (*není předmětem řešení BP*)
- SO 05 Přípojka elektřiny (*není předmětem řešení BP*)

## B. Souhrnná technická zpráva

### B.1 Popis území stavby

#### a) Charakteristika stavebního pozemku

Objekt se nachází na parcelách č. 437, 442/1, 443, 444, ty jsou vedeny jako ostatní plocha a parcele č. 436, vedené v katastru jako zastavěná plocha a nádvoří. Celková výměra pozemku je 3270,72 m<sup>2</sup>. Ze všech stran pozemek hraničí s komunikací. Pozemek je nezastavěn.

#### b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Není předmětem této bakalářské práce.

#### c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavební objekt se nenachází v žádném ochranném nebo bezpečnostním pásmu.

#### d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Objekt se nachází v poddolovaném území.

#### e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Navrhovaná stavba nemá negativní vliv na okolní zástavbu a pozemky. Odtokové poměry v dané lokalitě zůstanou nenarušeny.

#### f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na pozemku dojde k odstranění současných zpevněných ploch. Proběhne kácení křovin.

- g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné nebo trvalé)

Na řešený pozemek se nevstahují požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

- h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Parcela je dopravně napojena na komunikaci ulic Zámecká, Dlouhá, 28.října a Masarykovo náměstí. Všechny tyto komunikace se nacházejí v pěší zóně a jsou určeny pouze pro zásobování a to ve stanovených časech. Napojení stavebního objektu na inženýrské sítě je realizováno pomocí nových technických přípojek. Jedná se o zřízení veřejné kanalizace DN 300, veřejného vodovodu DN 100 a elektřiny NN 0,4 kV. Připojení bude provedeno dle požadavků správců sítí. Návrh technické infrastruktury ovšem není předmětem BP.

- i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Předpokládaná doba výstavby je 14 měsíců. Zahájení výstavby je plánované na 1. dubna 2019.. Dokončení a předání stavebního díla se předpokládá na 31. kětna 2020. Stavební práce budou probíhat v jedné etapě

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Objekt je provozně členěn na čtyři části. V BP je řešena pouze část přilehlá k Masarykově náměstí. Ta obsahuje restauraci v prvním podlaží a 6 velkoprostorových kanceláří v druhém třetím a čtvrtém nadzemním podlaží. Další části objektu nejsou součástí BP. Severní křídlo podél Zámecké ulice je určeno pro cukrárnu v parteru stavby, fit centrum v druhém nadzemním podlaží a kanceláře ve zbylých dvou patrech. Jižní křídlo přilehlé k ulici 28.října je celé věnováno galerii. V části na ulici Dlouhá je půjčovna a prodejna kol. Řešením BP je pouze první a druhé nadzemní podlaží.



Plocha pozemku: 3270,72 m<sup>2</sup>

Zastavěná plocha: 1443,71 m<sup>2</sup> (součástí BP: 308,07 m<sup>2</sup>)

Užitková plocha:

- Restaurace: 187,45 m<sup>2</sup>
- Kancelář č. 1: 121,98 m<sup>2</sup>
- Kancelář č. 2: 115,28 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 4528,88 m<sup>3</sup>

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

#### **a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Urbanistické řešení stavby vychází ze studie zpracované v rámci předmětu ATT III. Zmíněný urbanistický návrh řeší oblast mezi Masarykovým náměstím v Ostravě a Katedrálou Božského Spasitele. Cílem studie bylo vylepšit nepříznivou situaci v historickém jádru města, související s odlivem obyvatel, s rostoucí automobilovou dopravou, a neschopností komerčních prostor konkurovat blízkým obchodním centrům. Za největší problémy dané lokality pak byly označeny nevyhovující objekty dočasného charakteru na křižovatce ulic Zámecká a Purkyňova, parkoviště na ulici Purkyňova, proluky v městských blocích a nedostatek zeleně. Jako řešení studie navrhuje likvidaci nevyhovující zástavby, doplnění blokové zástavby, nahrazení současného parkoviště parkovištěm podzemním, vytvoření parku v okolí Katedrály Božského Spasitele na místě uvolněném po parkovišti.

V rámci studie byly navrženy čtyři nové objekty. Prvním objektem je hotel přilehlý k obchodnímu domu Horník. Hotel je navržen tak aby doplnil stávající blok a zároveň příliš nezasahoval do navrhovaného parku a nebral tak drahocené místo vyhrazené zeleni. Naproti hotelu je navržen obytný dům, s parterem určeným pro komerční účely. Obytný dům doplňuje blok na křižovatce ulic Zámecká a Purkyňova a nahrazuje tak současnou, provizorní zástavbu. Další stavba je navržena v proluce na křižovatce ulic Zámecká a Dlouhá. Tato stavba je vyhrazena kancelářským prostorům ve vyšších patrech a komerčním prostorům v parteru. Poslední novou stavbou je multifunkční dům, ležící na parcele přilehlé k Masarykově náměstí, vzniklé po asanaci bývalého městského bloku. Všechny navržené stavby respektují uliční čáru, současné přirozené pěší trasy a výšky okolních staveb.

Poslední jmenovaný, multifunkční dům je předmětem této BP. Je navržen jako blok, ohraničený uličními čaramy, s vnitroblokem. Vnitroblokem jsou vedeny pěší trasy navržené dle současných cest, jenž přes parcelu vedou. Šířka stavby je navržena tak, aby ve vnitrobloku zůstalo co nejvíce místa pro zeleň. Výškově dům toleruje současnou zástavbu na Masarykově náměstí, směrem k navrhovanému parku se pak kaskádovitě snižuje.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Objekt je provozně členěn na čtyři části. V BP je řešena pouze část přilehlá k Masarykově náměstí. Ta obsahuje restauraci v prvním podlaží a 6 velkoprostorových kanceláří v druhém třetím a čtvrtém nadzemním podlaží. Restaurace je určena pro 50 hostů a je přístupná s Masarykova náměstí. Restaurace je rozdělena na odbytový prostor, kuchyň, prostory pro skladování, prostory pro zaměstnance a toalety pro hosty i zaměstnance zvlášť. Kancelářské prostory jsou řešeny tak aby byla možná variabilita dle potřeb případného uživatele.

Další části objektu nejsou součástí BP. Severní křídlo podél Zámecké ulice je určeno pro cukrárnu v parteru stavby, fit centrum v druhém nadzemním podlaží a kanceláře ve zbylých dvou patrech.

Jižní křídlo přilehlé k ulici 28.října je celé věnováno galerii. Ta je koncipována jako centrum pro současné arch. dění ve městě, ale i jako výstavní prostory pro významné arch. díla.

V části na ulici Dlouhá je půjčovna a prodejna kol, jakožto součást plánovaného systému půjčování kol, jenž má ulehčit současné dopravní situaci v centru města.

Vertikální komunikace je zajištěna venkovními schodišti a výtahy, dostupnými z dvora bloku. Směrem do dvora jsou umístěny taky pavlače sloužící k horizontální komunikaci.

Průčelí na Masarykově náměstí odpovídá výškovým i svislým členěním okolní historické zástavbě, ale směrem k parku v okolí Katedrály Božského Spasitele se výška objektu po patrech snižuje. Průčelí směrem na náměstí je také materiálově i kompozičně řešeno tak, aby nenarušovalo současný vzhled náměstí. Průčelí směrem do dvora je tvořeno velkými okny s mléčnými skly tak, aby bylo zajištěno osvětlení a zároveň soukromí od lidí pohybujících se po pavlačích.

### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

V navrhovaném objektu je umístěna restaurace. Restaurační zázemí splňuje požadavky pro dané zařízení. V objektu nebude probíhat žádná technologická výroba.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Objekt je navržen podle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby. Při vstupu do objektu není třeba překonávat žádné výškové rozdíly. Bezbariérový pohyb mezi jednotlivými NP je zajištěn výtahem. Ve všech provozních částech je navrženo jedno bezbariérové WC pro obě pohlaví.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Navrhovaná stavba je projektována ve shodě s vyhláškou č. 268/2009 Sb., § 15 o technických požadavcích na stavby. Během výstavby budou dodrženy všechny postupy a technologie dle pokynů dodavatele.

### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

#### **a) stavební řešení**

Stavba je založena na ŽB patkách. Základová deska podlahy prvního nadzemního podlaží je navržena o tl. 250 mm. Nosná konstrukce je tvořena ŽB skeletem se stropními panely Spiroll o tl. 200 mm. Rozměry sloupů průvalků a ztužidel jsou dále specifikovány ve výkresech D.1.1-6 - Výkres stropu, D.1.1-4 - Řez A-A a D.1.1-5 - Řez B-B. Překlady na straně s ocelovou pavlačí jsou řešeny jako A-typ viz výkres D.1.1-11 Konstruktivní detail. Tento A-typ je vytvořen tak, aby bylo možné umístit ocelovou vykonzolovanou konstrukci a zabránit tepelným mostům.

Stropní konstrukci tvoří systém stropních panelů Spiroll o tloušťce 200 mm. Střešní konstrukce nad čtvrtým NP je jednoplášťová. Nosnou vrstvu tvoří stropní panely Spiroll, nad kterými je instalován střešní systém dle výrobce Dekroof. Přesná skladba je uvedena ve výkresu D.1.1-10 - Výpis prvků. Obvodové stěny jsou z tvárnic YTONG. Vnitřek je pak dělen lehkými příčkami značky DEK o tl. 100 a 155 mm. Omítky a obklady jsou dále specifikovány v jednotlivých skladbách. Objekt je zateplen tepelnou izolací z čedičové vlny

Isover Maxil a XPS Styrodur 2800 C v místě uložení stavby, o tl. 100 mm. Otvory ve fasádě jsou osazeny systémovým zasklením, které jsou přesněji uvedeny ve výkresu D.1.1-10 - Výpis prvků.

Konstrukce je navržena dle příslušných norem a předpisů. Konstrukce je dimenzovaná tak, aby splňovala statické požadavky. Použité materiály a konstrukce splňují dané požadavky a zaručují předepsanou životnost v realizační i provozní fázi stavby.

### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

#### **a) technické řešení**

Stavba je napojena na elektrickou, kanalizační a vodovodní přípojku. Vytápění objektu je zajištěno pomocí radiátorového topení.

### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Není předmětem této bakalářské práce.

### **B.2.9 Zásadní hospodaření s energiemi**

#### **a) kritéria tepelně technického hodnocení**

Stavba splňuje požadavky uvedené v ČSN 73 05 40 Tepelná ochrana budov. Splňuje kritéria tepelně technického hodnocení objektu, požadavky na zateplení, vzduchovou neprozvučnost a ochranu proti únikům tepla.

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Návrh stavby splňuje veškeré hygienické požadavky kladené na tento druh stavby. Vytápění objektu je zajištěno pomocí radiátorů, rozvedených ve všech nadzemních podlažích. Teplo je odváděno přirozeně otevíravými okny i pomocí vzduchotechniky v 1 NP. Návrh umělého i denního osvětlení splňuje podmínky dané stavebními normami. Třídění a likvidování odpadů respektuje vyhlášku 381/2001 Sb. Komunální odpad bude tříděn. Stavební činnost nebude mít

negativní vliv na životní prostředí. Provoz objektu nezatěžuje okolí nadměrným hlukem ani prašností. Odvod dešťové i splaškové vody bude vyveden do městské kanalizace.

#### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

V dané lokalitě nebyl pozorován zvýšený výskyt radonu.

b) Ochrana před bludnými proudy

V dané lokalitě nebyly zjištěny vlivy bludných proudů.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

V dané lokalitě nebyla pozorována žádná sismická aktivita a není potřeba tvořit posudky dynamických účinků zemětřesení.

d) Ochrana před hlukem

V dané lokalitě se nepředpokládá zvýšená hladina hluku.

e) Protipovodňová opatření

Daná lokalita se nenachází v záplavovém území.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Daná lokalita se nachází v poddolované oblasti. Nebyly však pozorovány žádné skutečnosti, jež by vyžadovali zvláštní opatření.

#### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Stavba bude napojena na vodovodní síť, elektrickou rozvodovou síť a městskou kanalizaci. Řešení přípojek však není předmětem BP.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Připojení objektu na veřejné sítě je nutné zhotovit podle daných předpisů a dle požadavků provozovatelů sítí. Návrh není součástí této BP.

#### **B.4 Dopravní řešení**

a) Popis dopravního řešení

Objekt se nachází v pěší zóně s možností vjezdu za účelem zásobování v daných hodinách. Přístup k řešené části objektu je z Masarykova náměstí.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Řešené území je ze všech stran obklopeno ulicemi Zámecká, Dlouhá, 28. října a Masarykovým náměstím. Všechny tyto ulice jsou součástí pěší zóny s možností vjezdu za účelem zásobování.

c) Doprava v klidu

Návrh počítá s vybudováním podzemního parkoviště na sousedních pozemcích dle urbanistické studie. Vlastní parkování projekt nenabízí vzhledem k umístění v pěší zóně.

d) Pěší a cyklistické stezky

Stavba se nachází v pěší zóně. Součástí návrhu je také vznik chodníků pro pěší vedoucí přes dvůr bloku a skrz podchody. Chodníky částečně kopírují současné cesty na řešené parcele.

#### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

a) Terénní úpravy

Budou provedeny výkopové práce pro založení objektu. V dalších etapách výstavby proběhne úprava dvora. Dvůr však není součástí BP

b) Použité vegetační prvky

Jednotlivé terasy jižního křídla bloku jsou řešeny jako zelené střechy. Jižní křídlo však není součástí BP.

c) Biotechnická opatření

Není předmětem této bakalářské práce.

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a její ochrana**

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nebude narušovat životní prostředí v okolí a to jak v průběhu realizace, tak během jejího provozu.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba respektuje nařízení, týkající se životního prostředí pro danou lokalitu. V rámci stavby dojde pouze k malému zásahu v podobě kácení křovin. Objekt tedy bude mít jen minimální dopad na faunu a flóru v okolí stavby.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nezasahuje do soustavy chráněných území Natura 2000.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Není předmětem této bakalářské práce.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Není předmětem této bakalářské práce.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Stavba splňuje všechny požadavky v oblasti ochrany obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

V průběhu výstavby a montážních prací se dodrží ustanovení č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi. Všichni účastníci výstavby musí být seznámeni s bezpečnostními předpisy a jsou povinni používat ochranné pomůcky dle daných předpisů. Po staveništi se nesmý pohybovat osoby bez patřičného povolení.

### a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Není předmětem této bakalářské práce.

### b) Odvodnění staveniště

Není předmětem této bakalářské práce.

### c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Není předmětem této bakalářské práce.

### d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Není předmětem této bakalářské práce.

### e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Není předmětem této bakalářské práce.

### f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné nebo trvalé)

Není předmětem této bakalářské práce.



- g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Není předmětem této bakalářské práce.

- h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Není předmětem této bakalářské práce.

- i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Není předmětem této bakalářské práce.

- j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Není předmětem této bakalářské práce.

- k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Není předmětem této bakalářské práce.

- l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Není předmětem této bakalářské práce.

- m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Není předmětem této bakalářské práce.

- n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Není předmětem této bakalářské práce.

## **C Situační výkresy**

Situační výkresy jsou doloženy v příloze.

- C.1 Architektonická situace: 1:200
- C.2 Koordinační situace: 1:200
- C.3 Vytyčovací situace: 1:200

## **D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**

### **D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu**

#### **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

##### a) Technická zpráva

##### *Účel objektu*

V BP je řešena pouze část přilehlá k Masarykově náměstí. Ta obsahuje restauraci v prvním NP a 6 velkoprostorových kanceláří v druhém třetím a čtvrtém NP.

##### *Kapacitní jednotky*

Plocha pozemku: 3270,72 m<sup>2</sup>

Zastavěná plocha: 1443,71 m<sup>2</sup> (součástí BP: 308,07 m<sup>2</sup>)

Užitková plocha:

- Restaurace: 187,45 m<sup>2</sup>
- Kancelář č. 1: 121,98 m<sup>2</sup>
- Kancelář č. 2: 115,28 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 4528,88 m<sup>3</sup>

##### *Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové řešení stavby*

Objekt je provozně členěn na čtyři části. V BP je řešena pouze část přilehlá k Masarykově náměstí. Ta obsahuje restauraci v prvním podlaží a 6 velkoprostorových kanceláří v druhém třetím a čtvrtém nadzemním podlaží. Restaurace je určena pro 50 hostů a je přístupná s Masarykova náměstí. Restaurace je rozdělena na odbytový prostor, kuchyn, prostory pro skladování, prostory pro zaměstnance a toalety pro hosty i zaměstnance zvlášť. Kancelářské prostory jsou řešeny tak aby byla možná variabilita dle potřeb případného uživatele.

Další části objektu nejsou součástí BP. Severní křídlo podél Zámecké ulice je určeno pro cukrárnu v parteru stavby, fit centrum v druhém nadzemním podlaží a kanceláře ve zbylých dvou podlažích.

Jižní křídlo přilehlé k ulici 28.října je celé věnováno galerii. Ta je koncipována jako centrum pro současné arch. dění ve městě, ale i jako výstavní prostory pro významné arch. díla.

V části na ulici Dlouhá je půjčovna a prodejna kol, jakožto součást plánovaného systému půjčování kol, jenž má ulehčit současné dopravní situaci v centru města.

Vertikální komunikace je zajištěna venkovními schodišti a výtahy, dostupnými z dvora bloku. Směrem do dvora jsou umístěny taky pavlače sloužící k horizontální komunikaci.

Průčelí na Masarykově náměstí odpovídá výškovému i svislému členění okolní historické zástavby, ale směrem k parku v okolí Katedrály Božského Spasitele se výška objektu po patrech snižuje. Průčelí směrem na náměstí je také materiálově řešeno tak, aby nenarušovalo současný vzhled náměstí. Průčelí směrem do dvora je tvořeno velkými okny s mléčnými skly, tak aby bylo zajištěno osvětlení a zároveň soukromí od lidí pohybujících se po pavlačích.

#### *Bezbariérové užívání stavby*

Objekt je navržen podle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání stavby. Při vstupu do objektu není třeba překonávat žádné výškové rozdíly. Bezbariérový pohyb mezi jednotlivými NP je zajištěn výtahem. Ve všech provozních částech je navrženo jedno bezbariérové WC pro obě pohlaví.

#### *Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí*

Navrhovaná stavba je zhotovena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby § 15. Během výstavby budou dodrženy všechny postupy a technologie předepsané výrobcem materiálu.

#### *Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění*

Stavba splňuje požadavky uvedené v ČSN 73 05 40 Tepelná ochrana budov. Splňuje kritéria tepelně technického hodnocení objektu, požadavky na zateplení, vzduchovou neprozvučnost a ochranu proti únikům tepla.

Není předmětem této bakalářské práce.

b) Výkresová část

Výkresová dokumentace je doložena v příloze.

- C.1	ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	1:200
- C.2	TECHNICKÁ SITUACE	1:200
- C.3	VYTYČOVACÍ SITUACE	1:200
- D.1.1-1	PŮDORYS ZÁKLADŮ	1:50
- D.1.1-2	PŮDORYS 1. NP	1:50
- D.1.1-3	PŮDORYS 2. NP	1:50
- D.1.1-4	ŘEZ A- A'	1:50
- D.1.1-5	ŘEZ B- B'	1:50
- D.1.1-6	SKLADBA STROPU	1:50
- D.1.1-7	VÝKRES STŘECHY	1:50
- D.1.1-8	POHLED SEVEROVÝCHOD	1:50
- D.1.1-9	POHLED JIHOZÁPAD	1:50
- D.1.1-10	KONSTRUKČNÍ DETAIL – PAVLAČ	1:10
- D.1.1-11	KONSTRUKČNÍ DETAIL – SCHODIŠTĚ	1:10
- D.1.1-12	VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ	-
- D.1.1-13	VÝPIS TRUHLÁŘSKÝCH PRVKŮ	-
- D.1.1-14	VÝPIS OKEN A DVEŘÍ	-
- D.1.1-15	VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ	-
- D.1.1-16	VÝPIS SKLADEB	-
- D.1.1-17	VIZULIZACE SEVEROVÝCHOD	-
- D.1.1-18	VIZULIZACE JIHOZÁPAD	-
- A-1	ARCHITEKTONICÝ DETAIL – SCHODIŠTĚ	1:10
- A-2	ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY 1.NP	1:50
- A-3	ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY 2.NP	1:50

## **D.1.2 Stavebně konstrukční řešení**

### **a) Technická zpráva**

#### *Zemní práce*

Před zahájením zemních prací bude provedeno vytyčení stavby, na základě výkresu C.3 - Vytyčovací situace. Vytyčeny budou základy i inženýrské sítě. Zemní práce proběhnou dle výkresu D.1.1-1 – Půdorys základů. Vytěžená zemina bude postupně odvážena na skládku.

#### *Základové práce*

Stavba je založena na ŽB patkách dle výkresu D.1.1-1 – Půdorys základů. Základová deska podlahy prvního NP je navržena o tloušťce 250 mm a je vyztužena kari sítí. Před provedením základů je nutné provést drážky pro vedení inženýrských sítí.

#### *Svislé konstrukce*

Svislé nosné prvky jsou sloupy ŽB skeletu o rozměrech podle výkresu D.1.1-6 – Výkres stropu. Obvodové stěny jsou z tvárnic značky YTONG o tl. 200 mm. Vnitřní stěny jsou tvořeny lehkými příčkami DEK o tl. 100 mm a 155 mm. Jednotlivé skladby jsou specifikovány ve výkrese D.1.1-17 – Výpis skladeb.

#### *Vodorovné konstrukce*

Vodorovná konstrukce je tvořena stropními panely Spiroll dle výkresu D.1.1-6 – Výkres stropu. Panely jsou uloženy na překladech podle výkresů D.1.1-4 - Řez A-A a D.1.1-5 - Řez B-B. Překlady na straně s ocelovou pavlačí jsou řešeny jako A-typ viz výkres D.1.1-11 - Konstrukční detail – ocelová konstrukce. Pavlače jsou tvořeny ocelovými rošty podporované ocelovými profily IPE240 dle výkresu D.1.1-6 – Výkres stropu.

### *Schodišťové konstrukce a výtahy*

Schodiště je exteriérové, z prvního do druhé podlaží navržené jako tříramenné, ve vyšších podlažích je dvouramenné. Schodiště je ocelové, do skeletové konstrukce vetknuto pomocí profilů IPE 240 a isonosníků umýstěných na A-typových překladech dle D.1.1-6 – Výkres stropu. V exteriéru se nachází také výtahy pro bezbariérový přístup do vyšších podlaží. Ty jsou uloženy v konstrukci z HEB profilů.

### *Střešní konstrukce*

Střešní konstrukce nad čtvrtým nadzemním podlaží je plochá, jednoplášťová. Nosnou vrstvu tvoří stropní panely Spiroll, nad kterými je instalován střešní systém dle výkresu D.1.1-17 – Výpis skladeb. Odvodnění je řešeno vně dispozice. Na střeše se nacházejí střešní okna nad schodišťovými prostory.

### *Podlahy*

Skladby podlah jsou uvedeny ve výkresu D.1.1-17 – Výpis skladeb. Všechny podlahy splňují akustické i tepelné požadavky.

### *Podhledy*

Podhledy jsou tvořeny sádkartonovými deskami Rigips.

### *Tepelná izolace – zvuková izolace*

Objekt je zateplen tepelnou izolací z čedičové vlny Isover Maxil a XPS Styrodur 2800 C v místě uložení stavby, o tl. 100 mm.

### *Úpravy vnějších povrchů*

Povrchy v exteryéru jsou řešeny různými způsoby. Ty jsou blíže specifikovány ve výkresu D.1.1-17 – Výpis skladeb.

### *Úpravy vnitřních povrchů*

Povrchy v interiéru jsou řešeny různými způsoby. Ty jsou blíže specifikovány ve výkrese D.1.1-17 – Výpis skladeb.

### *Klempířské výrobky*

Na stavbě je použita plechová atika, parapety oken a svody dešťové vody. Ty jsou blíže specifikovány ve výkrese D.1.1-13 - Výpis klempířských prvků.

### *Zámečnické výrobky*

Na stavbě je použito ocelové zábradlí. Podrobnější informace o zámečnických výrobcích jsou uvedeny ve výkrese D.1.1-16 – Výpis záměnických prvků.

### *Truhlářské výrobky*

Podrobnější informace o truhlářských výrobcích jsou uvedeny ve výkrese D.1.1-14 - Výpis truhlářských prvků.

### *Vzduchotechnika a klima místností*

V prvním NP je použita vzduchotechnika. Ta je umístěna v podhledu a má svou vlastní technickou místnost.

### **D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení**

Není součástí řešení této bakalářské práce.

### **D.1.4 Technika a prostředí staveb**

Není součástí řešení této bakalářské práce.



## **D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení**

Není součástí řešení této bakalářské práce.

## **E. Dokladová část**

### **E.1 Vytyčovací výkresy jednotlivých objektů zpracované podle jiných právních předpisů.**

Není součástí řešení této bakalářské práce.

### **E.2 Projekt zpracovaný báňským projektantem**

Není součástí řešení této bakalářské práce.

### **3. Závěr**

Má práce na polyfunkčním domě na Masarykově náměstí v Ostravě započala podrobným zkoumáním dané lokality a následným vypracováním urbanistické studie v rámci předmětu ATT III. Následoval architektonický návrh, jenž vznikl v předmětu ATT IV. Proto je symbolické že jsem tuto práci završil vypracováním částečné dokumentace pro realizaci stavby, jenž je předmětem této BP.

Výsledkem je stavba která má potenciál, vyřešit některé z urbanistických problému, které v dané lokalitě existují, vytvořit nové pracovní i rekreační příležitosti a podpořit význam historického centra města. Z architektonického hlediska bylo výzvou pokusit se neinvazivně zapadnout mezi historickou zástavbu a zároveň se nedopustit kopírování původních slohů.

Tvorba BP pro mě byla ne jen příležitost k aplikování znalostí, které jsem za dobu svého studia vstřebal, ale také přínosem spousty informací nových.

## 4. Seznam použité literatury a zdrojů

### a) Literatura:

NEUFERT, F.: *Navrhování staveb*, Consultinvest, Praha, 1995

DOSEDĚL, A. a kol.: *Čítanka výkresů ve stavebnictví*, Sobotáles, Praha, 2004

### b) Zákony, vyhlášky a normy:

ČSN 01 3420 - Výkresy pozemních staveb

ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků

ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov

ČSN 73 3050 – Zemní práce

ČSN 734108 – Šatny, umývárny, záchody

ČSN 73 6058- Jednotlivé, řadové, hromadné garáže

ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 502/2006 Sb., o technických požadavcích na výstavbu

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech

### c) Internetové zdroje:

<http://www.dek.cz> - Lehké příčky, skladba střechy, hydroizolace

<http://www.cuzk.cz> - Katastrální úřad

<http://www.rigips.cz> - Sádrokartonové podhledy

<http://www.ytong.cz> - Tvárnice Ytong

<http://www.prefa.cz> - Stropní panely Spiroll

<https://www.isover.cz> - Tepelné izolace

<http://www.estrechy.cz> - Extrudovaný polystyrén Roofmate SL

<http://www.magicrete.cz> - Obložení z přírodní přídlice

<http://www.isocorp.com> - Isolační nosník

d) Použitý software:

Autocad 2018

Microsoft Office 2010

Adobe Photoshop CS6

Sketchup 2017

V-ray

## 5. Seznam příloh

- C.1	ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	1:200
- C.2	TECHNICKÁ SITUACE	1:200
- C.3	VYTYČOVACÍ SITUACE	1:200
- D.1.1-1	PŮDORYS ZÁKLADŮ	1:50
- D.1.1-2	PŮDORYS 1. NP	1:50
- D.1.1-3	PŮDORYS 2. NP	1:50
- D.1.1-4	ŘEZ A- A'	1:50
- D.1.1-5	ŘEZ B- B'	1:50
- D.1.1-6	SKLADBA STROPU	1:50
- D.1.1-7	VÝKRES STŘECHY	1:50
- D.1.1-8	POHLED SEVEROVÝCHOD	1:50
- D.1.1-9	POHLED JIHOZÁPAD	1:50
- D.1.1-10	KONSTRUKČNÍ DETAIL – PAVLAČ	1:10
- D.1.1-11	KONSTRUKČNÍ DETAIL – SCHODIŠTĚ	1:10
- D.1.1-12	VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ	-
- D.1.1-13	VÝPIS TRUHLÁŘSKÝCH PRVKŮ	-
- D.1.1-14	VÝPIS OKEN A DVEŘÍ	-
- D.1.1-15	VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ	-
- D.1.1-16	VÝPIS SKLADEB	-
- D.1.1-17	VIZULIZACE SEVEROVÝCHOD	-
- D.1.1-18	VIZULIZACE JIHOZÁPAD	-
- A-1	ARCHITEKTONICÝ DETAIL – SCHODIŠTĚ	1:10
- A-2	ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY 1.NP	1:50
- A-3	ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY 2.NP	1:50

## **Poděkování**

Na závěr bych rád poděkoval všem kteří mi pomohly, nejen při tvorbě BP, ale i v průběhu celého studia. Velký dík patří vedoucímu mé BP panu Ing. arch. Dušanovi Rosypalovi, panu Ing. Jiřímu Teslíkovi, Ph.D. za konzultace a panu Ing. Filipu Čmielovi, Ph.D. za vedení v rámci předmětu ATT V.

V neposlední řadě bych chtěl poděkovat své rodině za podporu a za vytvoření příznivých podmínek pro mé studium.